

ОСКОЛОЧНО-ФУГАСНЫЙ РЕАК
Взрыватель

Высота 0 м		Высота 500 м		Высота 1000 м	
Тв = +15,9° А = 750 мм Тз = +15°		Тв = +13° А = 705 мм Тз = +15°		Тв = +10° А = 655 мм Тз = +15°	
Дальность	Прицел	Дальность	Прицел	Дальность	Прицел
Д	П	Д	П	Д	П
м	тыс.	м	тыс.	м	тыс.
1600	85	1600	85	1600	85
800	87	800	87	800	87
2000	89	2000	89	2000	89
200	92	200	92	200	92
400	94	400	94	400	94
600	96	600	96	600	96
800	99	800	99	800	98
3000	101	3000	101	3000	101
200	104	200	104	200	103
400	106	400	106	400	106
600	109	600	109	600	108
800	111	800	111	800	111
4000	114	4000	114	4000	113
200	117	200	116	200	116
400	120	400	119	400	119
600	122	600	122	600	121
800	125	800	125	800	124
5000	128	5000	128	5000	127
200	131	200	131	200	130
400	134	400	134	400	133
600	137	600	137	600	136
800	141	800	140	800	139
6000	144	6000	143	6000	142
200	147	200	146	200	145
400	151	400	150	400	148
600	154	600	153	600	151
800	158	800	156	800	154

ТИПНЫЙ СНАРЯД
МРВ-У

Высота 1500 м		Высота 2000 м		Высота 2500 м		Высота 3000 м	
Тв = +6° А = 625 мм Тз = +15°		Тв = +3° А = 590 мм Тз = +15°		Тв = 0° А = 555 мм Тз = +15°		Тв = -3° А = 520 мм Тз = +15°	
Дальность	Прицел	Дальность	Прицел	Дальность	Прицел	Дальность	Прицел
Д	П	Д	П	Д	П	Д	П
м	тыс.	м	тыс.	м	тыс.	м	тыс.
1600	85	1600	85	1600	84	1600	84
800	87	800	87	800	87	800	87
2000	89	2000	89	2000	89	2000	89
200	92	200	91	200	91	200	91
400	94	400	94	400	93	400	93
600	96	600	96	600	95	600	95
800	98	800	98	800	98	800	97
3000	101	3000	100	3000	100	3000	100
200	103	200	102	200	102	200	102
400	105	400	105	400	104	400	104
600	108	600	107	600	107	600	106
800	110	800	110	800	109	800	109
4000	113	4000	112	4000	112	4000	111
200	115	200	115	200	114	200	114
400	118	400	117	400	117	400	116
600	120	600	120	600	119	600	119
800	123	800	122	800	122	800	121
5000	126	5000	125	5000	124	5000	124
200	129	200	128	200	127	200	126
400	132	400	131	400	130	400	129
600	134	600	133	600	132	600	131
800	137	800	136	800	135	800	134
6000	140	6000	139	6000	138	6000	137
200	144	200	142	200	141	200	140
400	147	400	145	400	144	400	142
600	150	600	148	600	147	600	145
800	153	800	151	800	150	800	148

Высота 0 м		Высота 500 м		Высота 1000 м	
$T_a = +15^\circ$ $A = 700$ мм $T_b = +15^\circ$		$T_a = +15^\circ$ $A = 700$ мм $T_b = +15^\circ$		$T_a = +15^\circ$ $A = 615$ мм $T_b = +15^\circ$	
Дальность	Прицел	Дальность	Прицел	Дальность	Прицел
Д	П	Д	П	Д	П
м	тыс.	м	тыс.	м	тыс.
13 000	318	13 000	306	13 000	285
200	325	200	313	200	302
400	332	400	320	400	309
600	340	600	327	600	315
800	348	800	335	800	322
14 000	356	14 000	342	14 000	329
200	364	200	350	200	336
400	372	400	357	400	343
600	381	600	365	600	350
800	389	800	373	800	358
15 000	398	15 000	381	15 000	365
200	407	200	389	200	373
400	417	400	398	400	381
600	426	600	407	600	389
800	436	800	416	800	397
16 000	446	16 000	425	16 000	406
200	456	200	434	200	414
400	466	400	444	400	423
600	476	600	454	600	433
800	487	800	464	800	442
17 000	499	17 000	475	17 000	452
200	510	200	485	200	461
400	522	400	496	400	471
600	534	600	507	600	481
800	547	800	518	800	491
18 000	560	18 000	529	18 000	501
200	574	200	541	200	512
400	588	400	554	400	523
600	603	600	567	600	535
800	619	800	580	800	547

Высота 1500 м		Высота 2000 м		Высота 2500 м		Высота 3000 м	
$T_a = +15^\circ$ $A = 615$ мм $T_b = +15^\circ$		$T_a = +15^\circ$ $A = 590$ мм $T_b = +15^\circ$		$T_a = 0^\circ$ $A = 555$ мм $T_b = +15^\circ$		$T_a = -5^\circ$ $A = 530$ мм $T_b = +15^\circ$	
Дальность	Прицел	Дальность	Прицел	Дальность	Прицел	Дальность	Прицел
Д	П	Д	П	Д	П	Д	П
м	тыс.	м	тыс.	м	тыс.	м	тыс.
13 000	286	13 000	277	13 000	269	13 000	263
200	292	200	283	200	275	200	269
400	298	400	289	400	280	400	275
600	304	600	294	600	285	600	280
800	310	800	300	800	291	800	285
14 000	317	14 000	306	14 000	296	14 000	290
200	323	200	312	200	302	200	296
400	330	400	318	400	307	400	301
600	337	600	325	600	313	600	307
800	344	800	331	800	319	800	313
15 000	351	15 000	338	15 000	325	15 000	319
200	358	200	344	200	331	200	325
400	365	400	350	400	337	400	331
600	373	600	358	600	344	600	338
800	380	800	364	800	350	800	344
16 000	388	16 000	372	16 000	357	16 000	351
200	396	200	379	200	364	200	358
400	404	400	386	400	370	400	365
600	413	600	394	600	377	600	372
800	421	800	402	800	385	800	380
17 000	430	17 000	410	17 000	392	17 000	387
200	439	200	418	200	399	200	394
400	448	400	427	400	407	400	402
600	457	600	435	600	415	600	410
800	466	800	443	800	422	800	417
18 000	475	18 000	452	18 000	430	18 000	425
200	485	200	461	200	439	200	434
400	495	400	470	400	447	400	442
600	505	600	479	600	455	600	450
800	515	800	489	800	464	800	459

Дальность	Прицел	Изменение дальности при изменении прицела на 1 тыс.	Угол вылета (4 ВД)	Средние отклонения		Высота активного участка траектории	Поправки				
				по дальности	боковые		направления	прицела		направление	
								на боковой баллистический ветер активного участка скоростью 10 м/с	на продольный баллистический ветер активного участка скоростью 10 м/с		на продольный баллистический ветер активного участка скоростью 10 м/с
Д	П	$\Delta X_{\text{ТВС}}$	В	ВД	ВБ	У _в	$\Delta Z_{\text{Ввет}}$	$\Delta Z_{\text{Вок}}$	$\Delta \Pi_{\text{Вок}}$	$\Delta \Pi_{\text{Вок}}$	$\Delta Z_{\text{Вок}}$
м	тыс.	м	тыс.	м	м	м	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.
11 000	234	30	19	188	78	117	+	1	—	—	—
200	238	36	19	185	79	120	52	2	13,4	9,2	5
400	242	37	20	183	81	123	52	2	13,7	9,2	5
600	248	36	20	181	82	127	52	2	14,0	9,2	5
800	253	36	20	179	84	131	52	2	14,4	9,2	6
12 000	258	38	20	177	85	135	52	2	14,6	9,2	6
200	264	34	20	174	87	139	52	2	14,9	9,3	6
400	269	34	20	172	88	143	53	2	15,2	9,3	6
600	275	33	21	170	90	147	53	2	15,5	9,3	6
800	280	32	21	168	91	151	53	2	15,8	9,3	6
13 000	286	30	21	166	93	155	53	2	16,1	9,3	6
200	292	31	21	163	95	159	53	2	16,4	9,3	6
400	298	31	21	161	96	163	53	2	16,7	9,3	7
600	304	30	21	159	97	167	53	2	17,0	9,3	7
800	310	30	21	157	99	171	53	2	17,3	9,3	7
14 000	317	29	21	155	101	175	53	2	17,7	9,3	7
200	323	28	21	152	103	180	54	2	18,1	9,3	7
400	329	28	21	150	104	185	54	2	18,4	9,3	8
600	337	27	22	148	106	190	54	2	18,7	9,3	8
800	344	27	22	146	107	196	54	2	19,0	9,2	8
15 000	351	26	22	144	109	200	54	2	19,4	9,2	8
200	356	26	22	142	110	205	54	3	19,8	9,2	8
400	363	25	22	140	112	210	54	3	20,1	9,1	8
600	373	24	22	138	113	215	54	3	20,5	9,1	9
800	380	24	22	137	115	220	54	4	20,8	9,0	9
								4	21,1	9,0	9

КН												
Дальности					Угол прицеливания		Угол падения	Окончательная скорость	Полное время полета	Высота входа в Метеосредний	Высота траектории	Дальность
на продольный баллистический ветер пассивного участка скоростью 10 м/с	на отклонения											
	баллистической температуры воздуха на 10°С	наземного давления воздуха на 10 мм	температуры заряда на 10°С									
$\Delta X_{\text{Ввет}}$	$\Delta X_{\text{Тв}}$	$\Delta X_{\text{Н}}$	$\Delta X_{\text{Тз}}$		град	мин	θ_c	v_c	t_z	$Y_{\text{вход}}$	Y_S	L
			при отрицательном отклонении	при положительном отклонении								
м	м	м	м	м			град	м/с	с	м	м	м
82	107	80	254	84	14	01	15	369	23	800	588	11 000
86	110	82	251	82	14	18	16	364	23	900	619	200
90	113	84	248	80	14	35	16	360	24	900	652	400
94	116	86	245	78	14	53	17	356	25	1000	686	600
98	120	88	242	76	15	11	18	352	25	1000	722	800
103	123	90	240	74	15	30	18	348	26	1100	759	12 000
107	126	92	237	72	15	49	19	344	26	1100	798	200
111	129	94	234	70	16	09	20	341	27	1200	838	400
115	132	96	232	68	16	29	20	338	27	1200	880	600
119	136	98	230	66	16	49	21	335	28	1300	923	800
124	140	100	228	64	17	10	22	332	29	1400	967	13 000
129	143	102	226	62	17	31	22	329	29	1400	1010	200
134	146	104	224	60	17	53	23	327	30	1500	1060	400
139	149	106	221	58	18	15	24	325	30	1600	1110	600
144	152	108	219	56	18	37	24	324	31	1600	1160	800
149	156	111	217	55	19	00	25	323	32	1700	1220	14 000
154	159	113	215	53	19	24	26	322	33	1800	1280	200
160	163	115	213	51	19	48	27	322	33	1900	1340	400
166	167	118	211	49	20	12	27	321	34	2000	1400	600
172	171	120	210	47	20	37	28	321	35	2000	1460	800
178	174	122	208	46	21	03	29	320	36	2100	1520	15 000
184	178	124	206	44	21	29	30	319	36	2200	1580	200
190	181	126	205	42	21	55	30	319	37	2300	1660	400
196	185	129	203	40	22	22	31	318	38	2400	1730	600
202	188	131	202	39	22	49	32	318	39	2500	1810	800

Высота

Дальность	Пролет	Изменение дальности при изменении скорости на 1 км/ч	Угол наклона (α по)	Средний срочный		Высота активного участка траектории	Направление		Движения		Направление
				по дальности	по бою		на боковой баллистический ветер активного участка скорости 10 м/с	на продольный баллистический ветер активного участка скорости 10 м/с	на боковой баллистический ветер активного участка скорости 10 м/с	на продольный баллистический ветер активного участка скорости 10 м/с	
Д	П	ΔX _{Тв}	В	В _Д	В _Б	У _α	ΔZ _{W_{вд}}	ΔZ _{W_{ак}}	ΔV _{W_{ак}}	ΔV _{W_{вд}}	ΔZ _{W_{вд}}
м	км	м	град.	м	м	м	град.	град.	град.	град.	град.
16 000	388	24	23	136	117	225	55	4	21,5	9,0	9
200	396	23	23	135	118	230	55	4	21,8	9,0	9
400	404	23	23	134	120	235	55	4	22,1	8,9	9
600	413	22	24	132	122	241	55	4	22,4	8,9	9
800	421	22	24	131	124	247	55	4	22,8	8,9	9
17 000	430	22	24	130	126	253	56	4	23,2	8,9	9
200	439	21	24	129	128	259	56	4	23,6	8,9	10
400	448	21	24	128	130	265	56	4	24,0	8,9	10
600	457	20	25	127	132	271	56	4	24,4	8,9	10
800	465	20	25	126	134	277	56	4	24,9	8,8	10
18 000	475	19	26	125	136	284	57	5	25,4	8,8	10
200	485	19	26	123	138	290	57	5	25,9	8,8	10
400	495	18	27	122	140	297	57	5	26,4	8,8	10
600	505	18	27	121	142	303	58	5	26,9	8,8	10
800	516	17	28	120	144	310	58	5	27,4	8,8	11
19 000	527	17	28	119	147	317	58	5	27,9	8,8	11
200	539	16	29	118	149	324	59	6	28,5	8,8	11
400	550	16	30	118	152	332	59	6	29,1	8,8	11
600	562	15	31	117	154	340	60	6	29,7	8,9	11
800	575	15	32	116	157	348	60	6	30,3	8,9	11
20 000	588	14	33	115	159	356	61	6	31,0	8,9	12
200	601	13	35	114	162	364	61	6	31,7	9,0	12
400	615	13	36	114	165	372	62	6	32,5	9,0	12
600	630	12	38	113	168	381	62	6	33,3	9,1	12
800	646	11	41	112	171	390	63	7	34,1	9,1	12

1500 м

ТС-74Г

дальности					Угол прицеливания	Угол падения	Окончательная скорость	Полное время полета	Высота входа в "Метель" средний	Высота траектории	Дальность
на продольный баллистический путь пассивного участка скоростью 10 м/с	на отклонения										
	баллистической температуры воздуха на 10°С	наземного давления воздуха на 10 мм	температуры воздуха на 10°С								
			при отрицательном отклонении	при положительном отклонении							
$\Delta X_{\text{пл}}$	$\Delta X_{\text{Тв}}$	ΔX_H	$\Delta X_{\text{Тз}}$		α	θ_c	v_c	t_c	$Y_{\text{вхл}}$	Y_S	L
м	м	м	м	м	град мин	град	м/с	с	м	м	м
209	192	133	200	38	23 17	33	318	40	2600	1890	16 000
215	195	135	199	36	23 46	34	317	41	2800	1970	200
222	199	137	197	34	24 15	35	317	42	2900	2050	400
229	202	140	196	33	24 45	36	316	43	3000	2140	600
236	206	142	194	32	25 16	36	316	43	3100	2230	800
243	209	144	193	31	25 47	37	317	44	3200	2320	17 000
250	212	146	191	30	26 19	38	317	45	3400	2410	200
257	216	148	190	29	26 51	38	317	45	3500	2510	400
264	219	150	188	28	27 24	39	318	46	3700	2610	600
272	223	152	186	27	27 57	40	318	47	3800	2720	800
280	226	154	184	25	28 31	41	319	48	4000	2830	18 000
288	230	156	183	24	29 06	41	319	49	4100	2940	200
296	233	157	182	23	29 42	42	320	50	4300	3060	400
304	236	159	180	21	30 19	43	321	51	4500	3180	600
312	239	161	178	19	30 58	44	321	52	4600	3310	800
320	242	163	176	17	31 38	45	322	53	4800	3450	19 000
329	245	165	174	16	32 19	45	322	54	5000	3590	200
338	248	166	173	15	33 01	46	323	55	5200	3740	400
347	251	168	171	13	33 44	47	324	56	5400	3890	600
356	254	170	169	11	34 29	48	325	57	5700	4050	800
366	256	171	167	9	35 16	49	326	59	5900	4220	20 000
376	258	173	165	7	36 05	50	327	60	6100	4390	200
386	260	174	164	5	36 56	50	328	61	6400	4570	400
397	262	176	162	3	37 49	51	329	62	6700	4770	600
408	264	178	160	1	38 45	52	331	63	7000	4990	800

а) ГОРНЫЕ ТАБЛИЦЫ СТРЕЛЬБЫ
ОСКОЛОЧНО-ФУГАСНЫМИ РЕАКТИВНЫМИ
СНАРЯДАМИ М-21ОФ ИНДЕКСА 9М22У
БЕЗ ТОРМОЗНОГО КОЛЬЦА

Взрыватель МРВ-У

При стрельбе снарядами М-21ОФ вводить дополнительную поправку в дальность:

— для снаряда индекса 9М22У с взрывателем МРВ, равную плюс $1,5 \Delta X_{\text{н}}$;

— для снаряда индекса 9М22 с взрывателем МРВ-У, равную минус 130 м;

— для снаряда индекса 9М22 с взрывателем МРВ, равную $(+1,5 \Delta X_{\text{н}} - 130 \text{ м})$.

Высота 0 м		Высота 500 м		Высота 1000 м	
$T_a = +15.9^\circ$ $h = 720 \text{ мм}$ $T_z = +15^\circ$		$T_a = +13^\circ$ $h = 705 \text{ мм}$ $T_z = +15^\circ$		$T_a = +10^\circ$ $h = 685 \text{ мм}$ $T_z = +15^\circ$	
Дальность	Прицел	Дальность	Прицел	Дальность	Прицел
Д	П	Д	П	Д	П
м	тыс.	м	тыс.	м	тыс.
7000	161	7000	160	7000	158
200	165	200	163	200	161
400	169	400	166	400	164
600	173	600	170	600	168
800	177	800	174	800	172
8000	181	8000	178	8000	175
200	185	200	182	200	179
400	189	400	186	400	183
600	193	600	190	600	187
800	198	800	194	800	190
9000	202	9000	198	9000	194
200	207	200	203	200	199
400	212	400	207	400	203
600	216	600	211	600	207
800	221	800	216	800	211
10 000	226	10 000	220	10 000	215
200	231	200	225	200	220
400	236	400	230	400	225
600	242	600	235	600	229
800	247	800	240	800	234
11 000	253	11 000	245	11 000	239
200	259	200	251	200	244
400	265	400	257	400	250
600	271	600	263	600	255
800	277	800	269	800	261
12 000	284	12 000	275	12 000	266
200	290	200	281	200	272
400	297	400	287	400	278
600	304	600	294	600	284
800	311	800	300	800	289

Высота 1500 м		Высота 2000 м		Высота 2500 м		Высота 3000 м	
$T_a = +6^\circ$ $h = 625 \text{ мм}$ $T_z = +15^\circ$		$T_a = +2^\circ$ $h = 590 \text{ мм}$ $T_z = +15^\circ$		$T_a = 0^\circ$ $h = 555 \text{ мм}$ $T_z = +15^\circ$		$T_a = -3^\circ$ $h = 520 \text{ мм}$ $T_z = +15^\circ$	
Дальность	Прицел	Дальность	Прицел	Дальность	Прицел	Дальность	Прицел
Д	П	Д	П	Д	П	Д	П
м	тыс.	м	тыс.	м	тыс.	м	тыс.
7000	156	7000	154	7000	153	7000	151
200	159	200	157	200	156	200	154
400	162	400	160	400	159	400	157
600	166	600	164	600	162	600	160
800	169	800	167	800	165	800	163
8000	173	8000	170	8000	168	8000	166
200	176	200	174	200	172	200	169
400	180	400	177	400	175	400	173
600	184	600	181	600	178	600	176
800	187	800	184	800	182	800	179
9000	191	9000	188	9000	185	9000	183
200	195	200	192	200	189	200	186
400	199	400	196	400	193	400	190
600	203	600	199	600	196	600	193
800	207	800	203	800	200	800	197
10 000	211	10 000	207	10 000	204	10 000	200
200	215	200	211	200	207	200	204
400	220	400	215	400	211	400	207
600	224	600	220	600	215	600	211
800	229	800	224	800	219	800	215
11 000	234	11 000	229	11 000	224	11 000	219
200	238	200	233	200	228	200	223
400	243	400	237	400	232	400	227
600	248	600	242	600	236	600	231
800	253	800	246	800	240	800	235
12 000	258	12 000	251	12 000	245	12 000	240
200	264	200	257	200	250	200	244
400	269	400	262	400	255	400	249
600	275	600	267	600	260	600	253
800	280	800	272	800	264	800	257

Высота 0 м		Высота 300 м		Высота 1000 м	
$T_a = +15.2^\circ$ $A = 730 \text{ мм}$ $T_z = +15^\circ$		$T_a = +13^\circ$ $A = 705 \text{ мм}$ $T_z = +15^\circ$		$T_a = +10^\circ$ $A = 685 \text{ мм}$ $T_z = +15^\circ$	
Дальность	Прицел	Дальность	Прицел	Дальность	Прицел
Д	П	Д	П	Д	П
м	тыс.	м	тыс.	м	тыс.
19 000	637	19 000	595	19 000	559
200	655	200	610	200	572
400	676	400	626	400	585
600	698	600	642	600	599
800	726	800	660	800	614
20 000	763	20 000	680	20 000	629
20 127	833	200	703	200	645
		400	729	400	663
		600	764	600	682
		800		800	703
		20 749	833	21 000	728
				200	760
				21 399	833

Высота 1800 м		Высота 2000 м		Высота 2500 м		Высота 3000 м	
$T_a = +5^\circ$ $A = 625 \text{ мм}$ $T_z = +15^\circ$		$T_a = +3^\circ$ $A = 590 \text{ мм}$ $T_z = +15^\circ$		$T_a = 0^\circ$ $A = 555 \text{ мм}$ $T_z = +15^\circ$		$T_a = -3^\circ$ $A = 520 \text{ мм}$ $T_z = +15^\circ$	
Дальность	Прицел	Дальность	Прицел	Дальность	Прицел	Дальность	Прицел
Д	П	Д	П	Д	П	Д	П
м	тыс.	м	тыс.	м	тыс.	м	тыс.
19 000	527	19 000	499	19 000	473	19 000	449
200	539	200	509	200	482	200	457
400	550	400	519	400	491	400	465
600	562	600	529	600	500	600	474
800	575	800	540	800	510	800	482
20 000	588	20 000	552	20 000	520	20 000	491
200	601	200	564	200	530	200	500
400	615	400	576	400	541	400	510
600	630	600	588	600	552	600	520
800	646	800	601	800	563	800	530
21 000	663	21 000	615	21 000	575	21 000	540
200	681	200	629	200	587	200	550
400	701	400	644	400	599	400	561
600	725	600	660	600	612	600	572
800	753	800	678	800	626	800	584
22 000	795	22 000	697	22 000	640	22 000	596
22 077	833	200	718	200	656	200	608
		400	743	400	672	400	621
		600	776	600	690	600	635
				800	710	800	649
		22 783	833				
				23 000	733	23 000	663
				200	760	200	677
				400	796	400	691
				23 517	833	23 517	705

Взрыватель

Дальность	П	Изменение дальности при изменении принципа на 1 тыс.	Узкая вышка (4 ВД)	Средние отклонения		Высота активного участка траектории	направления		принципа		Поправка
				по дальности	боковые		на боковой баллистический ветер активного участка скоростью 10 м/с	на проходимый баллистический ветер активного участка скоростью 10 м/с	на проходимый баллистический ветер активного участка скоростью 10 м/с	на боковой баллистический ветер активного участка скоростью 10 м/с	направления
м	тыс.	м	тыс.	м	м	м	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.
1600	85	86	16	348	6,2	10	+	—	—	—	—
800	87	85	16	345	7,9	11	50	1	4,0	7,2	0
2000	89	84	16	342	9,6	13	50	1	4,3	7,4	0
200	92	83	16	339	12	14	50	1	4,4	7,4	1
400	94	81	17	335	14	15	50	1	4,6	7,5	1
600	96	80	17	332	16	17	50	1	4,7	7,5	1
800	98	79	17	329	18	19	50	1	4,9	7,6	1
3000	101	78	17	326	19	21	50	1	5,0	7,7	1
200	103	76	17	323	21	22	50	1	5,2	7,7	1
400	105	75	17	319	23	24	50	1	5,3	7,8	1
600	108	74	17	316	24	26	50	1	5,5	7,8	1
800	110	73	17	313	26	28	50	1	5,7	7,9	1
4000	113	71	17	310	28	30	50	1	5,9	8,0	1
200	115	70	18	306	30	32	50	1	6,0	8,0	1
400	118	69	18	303	31	34	50	1	6,2	8,1	1
600	120	68	18	300	32	36	51	1	6,4	8,1	1
800	123	67	18	297	34	38	51	1	6,6	8,2	1
5000	126	66	18	293	35	40	51	Г	6,7	8,3	1
200	129	65	18	290	36	42	51	1	6,9	8,3	1
400	132	64	18	287	38	44	51	1	7,1	8,4	1
600	134	62	18	283	39	46	51	1	7,3	8,4	2
800	137	61	18	280	40	48	51	1	7,5	8,4	2

РЕАКТИВНЫЙ СНАРЯД 9М22У

ТС-74Г

МРВ-У

КН

Дальности					Угол прицеливания	Угол падения	Окружающая скорость	Полное время полета	Высота снола и "Метео-средний"	Высота траектории	Дальность
на продольный баллистический ветер пассивного участка скоростью 10 м/с	на отклонения										
	баллистической температуры воздуха на 10°С	наземного давления воздуха на 10 мм	температуры заряда на 10°С								
			при отрицательном отклонении	при положительном отклонении							
$\Delta X_{W_{из}}$	$\Delta X_{Тв}$	$\Delta X_{Н}$	$\Delta X_{Тз}$		α	θ_c	σ	t_c	$Y_{бюл}$	Y_S	D
м	м	м	м	м	град мин	град	м/с	°с	м	м	м
—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	7	10	418	179	5 07	1,2	667	3,2	10	1600	2
2	9	11	414	177	5 14	1,3	659	3,5	12	800	2
2	10	12	410	175	5 22	1,5	651	3,8	15	2000	3
3	11	13	406	173	5 30	1,6	644	4,1	18	200	4
4	12	14	403	172	5 38	1,7	637	4,4	21	400	5
5	13	15	399	170	5 46	1,8	630	4,7	23	600	5
5	15	16	396	169	5 54	1,9	622	5,0	26	800	6
6	17	17	393	167	6 02	2,0	614	5,4	29	3000	7
7	18	18	389	165	6 11	2,2	606	5,7	33	200	8
8	20	19	386	163	6 20	2,4	598	6,0	37	400	9
9	22	20	382	161	6 29	2,5	591	6,3	41	600	10
10	24	21	379	159	6 38	2,7	584	6,7	46	800	11
11	26	23	375	157	6 47	2,9	577	7,1	51	4000	12
12	27	24	372	155	6 56	3,0	570	7,4	56	200	13
13	28	26	369	153	7 05	3,2	563	7,7	62	400	14
14	30	27	365	151	7 14	3,4	556	8,1	68	600	16
16	32	29	362	149	7 24	3,6	549	8,5	75	800	17
17	34	30	358	147	7 34	3,9	542	8,9	82	5000	18
18	36	31	354	145	7 44	4,1	535	9,3	90	200	19
19	38	32	350	142	7 54	4,3	528	9,7	98	400	21
21	40	33	347	140	8 04	4,6	521	10	107	600	22
22	42	34	343	138	8 15	4,9	514	10	116	800	

Дальность	Прицел	Изменение дальности при изменении прицела на 1 тыс.	Углы вылета (1 До)	отклонения		Высота активного участка траектории	направления		прицела		Поправка
				по дальности	боковые		на боковой баллистический ветер активного участка скоростью 10 м/с	на продольный баллистический ветер активного участка скоростью 10 м/с	на боковой баллистический ветер активного участка скоростью 10 м/с	на продольный баллистический ветер активного участка скоростью 10 м/с	
Д	П	$\Delta X_{\text{тыс}}$	В	Вд	Вб	Уа	$\Delta Z_{W_{вз}}$	$\Delta Z_{W_{ак}}$	$\Delta P_{W_{ак}}$	$\Delta P_{W_{вз}}$	$\Delta Z_{W_{вз}}$
м	тыс.	м	тыс.	м	м	м	тыс.	/тыс.	тыс.	тыс.	тыс.
6000	140	60	18	277	42	50	+	—	—	—	—
200	144	59	19	273	43	52	51	1	7,7	8,5	2
400	147	58	19	269	45	54	51	1	7,9	8,5	2
600	150	57	19	265	46	56	51	1	8,1	8,5	2
800	153	56	19	261	48	59	51	1	8,3	8,6	2
7000	156	55	19	257	50	62	51	2	8,5	8,6	3
200	159	54	19	253	52	64	51	2	8,7	8,7	3
400	162	54	19	250	53	66	51	2	8,9	8,7	3
600	166	53	19	246	54	68	51	2	9,1	8,7	3
800	169	52	19	242	56	71	51	2	9,3	8,8	3
8000	173	51	19	238	57	74	51	2	9,5	8,8	3
200	176	50	19	235	59	76	51	2	9,7	8,8	3
400	180	49	19	231	60	78	51	2	9,9	8,8	3
600	184	48	19	228	61	81	52	2	10,1	8,8	3
800	187	47	19	224	63	84	52	2	10,4	8,9	4
9000	191	46	19	221	64	87	52	2	10,6	8,9	4
200	195	46	19	217	66	90	52	2	10,9	8,9	4
400	199	45	19	213	67	93	52	2	11,1	8,9	4
600	203	44	19	210	68	96	52	2	11,4	9,0	4
800	207	43	19	206	70	99	52	2	11,6	9,0	4
10 000	211	42	19	202	71	101	52	2	11,9	9,1	4
200	215	42	19	199	72	104	52	2	12,2	9,1	5
400	220	41	19	196	73	107	52	2	12,5	9,1	5
600	224	40	19	193	75	110	52	2	12,8	9,1	5
800	229	39	19	190	76	113	52	2	13,0	9,2	5
									13,2	9,2	5

1500 м																		
ки																		
дальности																		
на продольный бал- листический ветер пассивного участка скоростью 10 м/с	на отклонения				Угол при- цели- вания	Угол падения	Окончательная скорость	Полное время полета	Высота входа в Метео- средний	Высота траектории	Дальность							
	баллистической температуры воз- духа на 10°С	наземного дав- ления воздуха на 0 мм	температуры заряда на 10°С															
			при отри- цательном отклоне- нии	при поло- житель- ном от- клонении														
$\Delta X_{W_{вз}}$	$\Delta X_{Тв}$	ΔX_H	$\Delta X_{Тз}$		α	θ_c	v_c	t_c	$Y_{вхл}$	Y_S	D							
м	м	м	м	м	град мин	град	м/с	с	м	м	м							
—	—	+	—	—	8 26	5,1	507	11	200	125	6000							
23	44	36	339	136	8 37	5,4	500	11		135	200							
24	46	37	335	134	8 48	5,7	493	12		145	400							
26	48	39	332	131	8 59	6,0	487	12		156	600							
27	50	41	328	129	9 10	6,3	481	12		168	800							
29	52	42	325	127														
30	54	44	321	125	9 22	6,6	475	13	300	150	7000							
31	56	45	318	123	9 33	7,0	469	14		193	200							
33	58	47	315	120	9 45	7,3	463	14		206	400							
34	60	48	311	118	9 57	7,7	457	14		220	600							
36	62	50	308	116	10 09	8,0	451	14		235	800							
38	65	51	304	114	10 22	8,4	445	15	400	250	8000							
40	67	52	300	112	10 35	8,8	439	15		266	200							
42	70	54	297	110	10 48	9,2	433	15		283	400							
44	73	56	293	108	11 01	9,6	428	16		301	600							
46	76	58	290	106	11 14	10	423	16		320	800							
49	79	60	286	104	11 28	10	418	17	500	339	9000							
52	81	61	283	102	11 42	11	413	17		359	200							
55	83	63	279	100	11 56	11	408	17		380	400							
58	86	65	276	98	12 10	12	403	18	600	402	600							
61	89	67	272	96	12 25	12	398	19		425	800							
64	92	69	269	94	12 40	13	393	20	700	449	10 000							
67	95	71	266	92	12 56	14	388	20		474	200							
70	98	73	263	90	13 12	14	383	21		501	400							
74	101	75	260	88	13 28	14	378	21		529	600							
78	104	78	257	86	13 44	15	373	22		558	800							

Заряд из пороха РСН-12М

Высота

Поправ

Дальность

Дальность	Прицел	Изменение дальности при изменении прицела на 1 тыс.	Указка вылета (4 Вб)	Срединные отклонения		Высота активного участка траектории	Поправ					
				по дальности	боковые		направления	прицела	направления			
Д	П	$\Delta X_{\text{ТМС}}$	В	Вб	Вб	Уа	$\Delta Z_{W_{az}}$	$\Delta Z_{W_{ax}}$	$\Delta П_{W_{ax}}$	$\Delta П_{W_{az}}$	$\Delta Z_{W_{az}}$	
м	тыс.	м	тыс.	м	м	м	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	тыс.	
21 000	663	10	44	111	175	400	64	7	35,1	9,2	12	
200	681	9,3	48	111	178	411	65	7	36,4	9,3	12	
400	701	8,1	55	111	182	423	66	7	38,3	9,5	13	
600	725	6,6	67	110	187	436	67	8	41,0	9,8	13	
800	753	4,8	92	110	193	451	69	8	43,5	10,0	13	
22 000	795	1,6	277	111	203	474	72	9	38,5	8,4	14	
22 077	833	—	—	112	212	493	76	10	15,0	3,2	14	

Высота

1500 м

1500 м												
дальности					Угол прицеливания		Угол падения	Окончательная скорость	Полное время полета	Высота входа в Метеосредний	Высота траектории	Дальность
на продольный баллистический ветер пассивного участка скоростью 10 м/с	на отклонения											
	баллистической температуры воздуха на 10°C	наземного давления воздуха на 10 мм	температуры заряда на 10°C									
$\Delta X_{W_{пл}}$	ΔX_{T_a}	ΔX_H	ΔX_{T_z}		α	θ_c	v_c	t_c	$Y_{вход}$	Y_S	D	
м	м	м	м	м	град мин	град	м/с	с	м	м	м	
—	—	+	—	—								
419	266	180	158	+ 1	39 45	53	333	65	7300	5220	21 000	
431	267	183	155	+ 4	40 51	54	334	67	7700	5480	200	
443	267	185	152	+ 6	42 05	55	335	69	8100	5770	400	
456	266	188	148	+ 9	43 29	56	336	71	8500	6100	600	
471	265	191	143	+12	45 09	58	338	73	9100	6500	800	
489	261	196	136	+19	47 41	60	342	77	10000	7110	22 000	
500	253	200	129	+26	50 00	62	344	80	10800	7690	22 077	

М-210Ф

Без тормозного кольца
 Нормальная температура воздуха +6°
 Нормальное давление воздуха 625 мм
 Нормальная температура заряда +15°

ТС-74Г